

Jilid 1, 2011



Informika

JURNAL

peradaban informasi dan ilmu

Tema : Perpustakaan Pemangkin Peradaban

INFORMIKA

JILID 1, 2011

Penerbit

Fakulti Pengurusan Maklumat
Universiti Teknologi MARA

Sidang Editor

Shaharom TM Sulaiman (*Ketua*)
Wan Ab. Kadir Wan Dollah (*Timbalan Ketua Editor*)

Editor Pelaksana

Hasnah Hashim
Husain Hashim
Mohd Jailani Paiman
Mohamad Noorman Masrek
Mohd Sazili Shahibi
Siti Arpah Noordin
Zulkefli Mohd Yusop

Editor

Prof. Dr. Adnan Jamaludin – *Universiti Teknologi MARA*
Prof. Madya Dr. Hj. Laili Hj. Hashim – *Universiti Teknologi MARA*
Prof. Madya Dr. Mohd Sharif Mohd Saad – *Universiti Teknologi MARA*
Prof. Madya Fuziah Mohd Nadzar – *Universiti Teknologi MARA*
Prof. Madya Dr. Rusnah Johare – *Universiti Teknologi MARA*
Prof. Dr. Sohaimi Zakaria – *Universiti Teknologi MARA*
Prof. Dato' Dr. Raja Abdullah Yaacob – *Universiti Teknologi MARA*

Editor Perunding

Prof. Emeritus Dato' Dr. Osman Bakar – *International Institute of Advanced Islamic Studies Malaysia*
Prof. Emeritus Dr. Abdullah Hassan – *Universiti Pendidikan Sultan Idris*
Prof. Dr. Ding Choo Ming – *Universiti Kebangsaan Malaysia*
Prof. Madya Dr. Abu Hassan Hasbullah – *Universiti Malaya*
Dr. Roosfa Hashim – *Universiti Kebangsaan Malaysia*
Dr. Wan Ali Wan Mamat – *Universiti Islam Antarabangsa Malaysia*

Alamat Penerbit

Kampus Puncak Perdana,
40150 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
(Tel.: 03-7962 2020 Faks.: 03-7962 2007)

Harga: RM20.00 (Malaysia)
USD20.00 (Luar Negara)

INFORMIKA

JILID 1, 2011

Kandungan

Perpustakaan Pemangkin Peradaban <i>Abu Hassan Hasbullah</i>	1-12
Perpustakaan Pemangkin Peradaban di Dunia Barat dan Melayu: Dulu, Kini dan Kelak <i>Ding Choo Ming</i>	13-26
Perkembangan dan Cabaran Fakulti Pengurusan Maklumat, Universiti Teknologi MARA (UiTM) dalam Pendidikan dan Latihan Pustakawan dan Profesional Maklumat <i>Adnan Jamaludin dan Shamsul Kamal Wan Fakeh</i>	27-36
Kredibiliti Maklumat Digital dari Internet <i>Mohd Sazili Shahibi, Hasnah Hashim, Juwahir Ali dan Muhamad Khairul Nizam Zaini</i>	37-44
Keberkesanan Institusi Masjid dalam Penyebaran Ilmu dan Maklumat: Satu Kajian Kes <i>Rosnita Sahrani, Imilia Ibrahim dan Valentino Abu Bakar</i>	45-52
Epistimologi Ilmu dalam Islam: Asas Falsafah Pengurusan Ilmu dan Maklumat <i>Yaacob Yusoff Awang dan Mohd Zafian Mohd Zawawi</i>	53-62
Pengurusan Rekod dan Undang-Undang <i>Abdul Rahman Ahmad, Khairul Mizan Taib dan Ahmad Nazri Mansor</i>	63-74
Pengurusan Risiko dalam Pengurusan Rekod Elektronik <i>Azman Mat Isa dan Aliza Ismail</i>	75-90
Perkhidmatan Maklumat Atas Talian Melalui Aplikasi Web 2.0 <i>Zulkefli Mohd Yusop, Yamin Kamis dan Hasnah Hashim</i>	91-102
Faktor-faktor Kesedaran Terhadap Perpustakaan Digital di Institusi-institusi Pengajian Tinggi di Malaysia <i>Razilan A. Kadir, Wan Ab. Kadir Wan Dollah, Mohd Sazili Shahibi dan Diljit Singh</i>	103-120
Aplikasi Elemen Pemikiran Saintifik dalam Pengajian Syariah: Satu Pendekatan <i>Rahimin Affandi Abd Rahim, Alias Azhar, Mohd Kamil Abd Majid dan Nor Hayati Md Dahlal</i>	121-136
Kompetensi untuk Profesional Maklumat di Zaman Masyarakat Bermaklumat <i>Ahmad Azman bin Mohamad Ramli</i>	137-146
Keterpesonaan Terhadap Perpustakaan: Belajar dari Catatan Sejarah <i>Shaharom TM Sulaiman dan Wan Ab. Kadir Wan Dollah</i>	147-149

Suggested Cataloguing-in-Publication Data

Informika: Jurnal Peradaban Informasi dan Ilmu

Vol. 1 (2011) -

Shah Alam: Fakulti Pengurusan Maklumat

ISSN 2231-7104

1. Library science - Periodicals.
2. Library science - Malaysia - Periodicals.
3. Library science - Developing countries - Periodicals. I. FPM II. Z671

@ 2011 Fakulti Pengurusan Maklumat, UiTM

Pendapat dalam makalah yang disiarkan tidak semestinya mewakili pendapat Editor jurnal ini atau pengurusan pihak Fakulti Pengurusan Maklumat, UiTM.

INFORMIKA

JILID 1, 2011

Iftitah Editor

Para pemikir dan futuris telah pun meramalkan dan akan terus meramal, bahawa abad ini dan abad mendatang akan diwarnai oleh informasi. Inilah abad yang dilabel *information revolution, information exchange, information as commodity* dan berbagai lagi slogan berkaitan yang merentas peradaban manusia.

Peradaban manusia diwarnai oleh ilmu dan informasi yang bermakna, yang memberi erti kepada peradaban itu sendiri. Dalam peradaban ini, penguasaan ilmu dan informasi menjadi aktiviti utama sama ada pengurusan, perolehan, pengumpulan, penyebaran, penyusunan, dan apa sahaja yang memberi erti informasi berguna kepada masyarakat dan peradaban itu sendiri.

'*Informika*' lahir dari keinginan besar untuk memberi makna kepada ilmu dan informasi yang manfaat kepada masyarakat, sarjana, intelektual, pustakawan, pekerja ilmu, pekerja maklumat dan karyawan. Pokoknya, segala profesi dan bidang kerjaya maklumat ilmu dan informasi mendapat tempat yang sewajarnya. '*Informika*' berminat dengan segala permasalahan ilmu dan informasi. Atau dengan kata lain, jurnal ini ingin membuka seluas-luasnya gerbang ilmu dalam sains informasi kepustakawanan, pengurusan sistem dan rekod, dunia buku dan penerbitan, manuskrip dan koleksi khas, komunikasi dan media, hatta pengajian masa depan (*future studies*) turut mendapat tempat. Itulah hal-hal yang mewarnai peradaban informasi, yang telah dilalui, sedang dilalui dan akan terus dilaluinya. '*Informika*', berkeinginan besar untuk menjadi jurnal berwasit dunia informasi berbahasa Melayu yang dihormati, disegani di rantau DUNIA MELAYU ini.

Untuk itu, '*Informika*' mengundang para pemikir, sarjana, pustakawan, pakar maklumat, pakar media dan komunikasi, para penyelidik termasuk 'orang-orang kecil' yang berminat dengan '*Informika*' ini untuk menyumbang pandangan. Dengan kata lain, '*Informika*' berharap akan menjadi wadah dan suara bicara. Untuk itu, '*Informika*' sedia dikritik, ditegur kerana itu sebahagian dari proses yang akan memamatkan kelangsungan *Informika: Jurnal Peradaban Informasi*.

Dalam keluaran sulung ini, '*Informika*' memfokuskan tema 'Perpustakaan Pemangkin Peradaban'. '*Informika*' terpanggil untuk mengajak para pembaca menghayati kembali semangat leluhur sebuah tradisi yang telah sejak berabad dan berzaman mencemerlangkan dan mencerdaskan peradaban manusia tanpa henti dan jemu. Itulah sebuah tradisi mulia yang tidak pernah 'mati' dan akan terus 'hidup', iaitu sebuah tradisi bernama 'perpustakaan dan kepustakawanan'.

Apa tidaknya, dalam 'rahim' perpustakaan, lahirlah pustakawan 'par excellence' sekaligus menjadi ilmuwan tersohor, saintis, matematikawan, failasuf. Nama-nama cemerlang seperti Musa Al-Khawarizmi, Al-Farabi, Mohammed Khatami, sebagai contoh, lahir dari tradisi gemilang tersebut. Mereka bukan pustakawan yang 'teknis' dan 'rutin' dengan kerja-kerja mekanistik maklumat tetapi seorang yang berilmu sekaligus seorang sarjana. Mana mungkin sebuah tradisi yang hebat hanya disertai oleh mereka yang tidak ada 'pilihan kerjaya', tidak mencintai ilmu, buku dan wacana tinggi. Dengan kata lain, kita memerlukan sebuah perspektif holistik dalam membentuk citra 'Pekerja ilmu' dan 'Pekerja Maklumat' yang mewarisi tradisi perpustakaan hari ini.

Perpustakaan sebenarnya adalah 'roh' peradaban. Kerana itulah dalam sejarah penaklukan dunia, bangsa Monggol membakar dan menjarah Perpustakaan-perpustakaan

di Baghdad, bangsa Rom menjarah Perpustakaan Iskandariah di Mesir, perpustakaan tertua dunia yang menyimpan jutaan 'papyrus' warisan leluhur manusia, bangsa Serb menjarah Perpustakaan Sarajevo yang menyimpan lima ribu manuskrip dalam bahasa Parsi, Arab, Russia dan Turki; kerana semua bangsa penakluk tahu untuk membunuh kelangsungan bangsa yang ditakluknya ialah dengan memusnahkan perpustakaan kerana di dalamnya terkumpul khazanah keintelektualan sesebuah bangsa. Itu cara terbaik untuk 'melenyapkan' sebuah bangsa dan identitinya. Perpustakaanlah yang memberi makna pada peradaban itu sendiri dan bukannya 'artifak', bangunan besar, kerana dalam perpustakaan tercermin segala khazanah kebijaksanaan, kebijakan, keilmuan dan keintelektualan manusia. Benarlah kata Samuel Johnson, seorang pemikir Amerika, *'No place affords a more striking conviction of the vanity of human hopes than a library'*. Esei oleh Abu Hassan Hasbullah dan Ding Choo Ming dalam keluaran sulung *'Informika'* ini membuktikan dan merefleksikan kecemerlangan tradisi tersebut.

SELAMAT MEMBACA!

Faktor-faktor Kesedaran Terhadap Perpustakaan Digital di Institusi-institusi Pengajian Tinggi di Malaysia

Razilan A. Kadir^{1,2}, Wan Ab. Kadir Wan Dollah², Mohd Sazili Shahibi² dan Diljit Singh.¹

¹Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya,
50603 Kuala Lumpur, MALAYSIA

²Fakulti Pengurusan Maklumat, Universiti Teknologi MARA,
40150 Shah Alam, MALAYSIA
E-mel: razilan@siswa.um.edu.my

ABSTRAK

Kemunculan teknologi terkini dalam bidang maklumat dan sistem maklumat telah membawa kepada satu fenomena baru dalam teknik-teknik pembelajaran, pengajaran dan penyelidikan. Kehadiran fenomena ini juga telah mengubah dan memperlebarkan evolusi sistem perpustakaan tradisional ke sistem perpustakaan digital. Keperluan terhadap perpustakaan digital tidak boleh disangkal apatah lagi pencarian dan kedapatan maklumat akademik berasaskan kepada atas-talian dan tanpa sempadan. Di sebalik tersebaranya penggunaan perpustakaan digital, namun kajian ke atas kesedaran terhadap sistem sedemikian masih lagi jarang didapati. Kebanyakan kajian menumpu kepada kesedaran terhadap interaksi-manusia-komputer, begitu juga terhadap penggunaan Internet namun terlalu jarang terhadap perpustakaan digital. Sorotan kajian ini adalah untuk menyelidik faktor-faktor kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik, di kalangan pengguna di institusi pengajian tinggi di Malaysia. Kaji selidik terhadap 944 responden di empat buah universiti penyelidikan mendapati bahawa lebih tiga perempat daripada responden mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap perpustakaan digital akademik di universiti masing-masing. Hasil penemuan kajian juga mencadangkan, di sebalik penggunaan Internet yang tinggi di kalangan pelajar dan ahli akademik, kemahiran dan pengalaman mengguna Internet membantu mereka untuk menyesuaikan diri dengan perpustakaan digital. Keperluan terhadap sumber-sumber perpustakaan digital juga ditemui lebih tinggi daripada perpustakaan fizikal. Implikasi praktikal kajian ini adalah terutamanya terhadap penyelidik sains perpustakaan, pustakawan dan pihak berkuasa perpustakaan akademik; bagi memahami sejauh mana kesedaran pengguna terhadap perpustakaan digital akademik serta impaknya terhadap persepsi dan kepenggunaan ke atas sistem tersebut.

Kata kunci: Akademik, Perpustakaan Digital, Kesedaran, Faktor-faktor Kesedaran, Perpustakaan Fizikal

PENGENALAN

Sistem perpustakaan digital melibatkan lingkungan aktiviti-aktiviti akses terhadap sistem, gelintaran maklumat hinggalah ke perkhidmatan-perkhidmatan yang disediakan, bergantung kepada jenis pengguna dan keperluan mereka. Menurut Li (2005), ianya masih kurang jelas bila perpustakaan digital pertama dibangunkan akan tetapi konsepnya muncul pada lewat 1980an. Beliau mendakwa bahawa kemunculan dan pembangunan perpustakaan digital pada peringkat tersebut telah didorong oleh dua kuasa utama iaitu (1) pembangunan teknologi digital, dan (2) orang ramai memerlukan platform kongsi maklumat yang lebih baik seperti bahan-bahan perpustakaan dan pangkalan data saintifik

dalam pembelajaran dan kajian. Bhattacharya (2004) mendefinisi perpustakaan digital sebagai koleksi terurus bagi objek-objek digital, dihasilkan atau diperoleh mengikut prinsip-prinsip pembangunan koleksi. Ianya melibatkan maklumat yang disimpan dan diagihkan dalam bentuk digital beserta dengan perkhidmatan-perkhidmatan tambah-nilai yang berkaitan. Secara tidak formalnya, sebelum itu Arms (2000) mentakrif perpustakaan digital sebagai koleksi maklumat yang terurus, dengan perkhidmatan-perkhidmatan yang berkaitan yang mana maklumat disimpan dalam format digital dan boleh diakses melalui jaringan. Bahagian yang paling penting di dalam takrifan tersebut adalah maklumat yang disediakan oleh perpustakaan digital adalah terdiri daripada maklumat yang terurus. Beliau menekankan bahawa maklumat dalam perpustakaan digital diuruskan secara sistematik untuk menjadikannya sebagai koleksi perpustakaan digital. Manakala Witten & Bainbridge (2003) menganggap perpustakaan digital sebagai koleksi berfokus bagi objek-objek digital termasuk teks, video dan audio, termasuklah juga akses dan capai-semula; untuk pemilihan, pengurusan dan kawal-selia koleksi-koleksi tersebut.

Di sebalik tersebar luasnya penggunaan perpustakaan digital, kajian terhadap kesedaran ke atasnya masih lagi jarang didapati. Kebanyakan kajian tertumpu kepada kesedaran terhadap interaksi-manusia-komputer, begitu juga terhadap penggunaan Internet namun terlalu jarang kajian sedemikian terhadap perpustakaan digital. Selaras dengan pembangunan teknologi sains komputer dan capaian maklumat yang pesat, pustakawan-pustakawan di institusi-institusi pengajian tinggi juga mempertimbangkan inovasi-inovasi yang boleh diaplikasikan untuk memberi perkhidmatan-perkhidmatan perpustakaan digital yang baru (Wan Kadir & Razilan, 2010). Namun, di sebalik dorongan terhadap penggunaan perpustakaan digital akademik, sorotan kajian ini adalah untuk menyelidik kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik, di kalangan pengguna di institusi pengajian tinggi awam di Malaysia.

Artikel ini diolah seperti yang berikut, seksyen selepas ini membincangkan serba-sedikit berkenaan dengan kajian-kajian berkaitan, diikuti dengan huraian terhadap rekabentuk kajian. Penemuan hasil kajian dibentang dan dibincangkan pada seksyen seterusnya, dituruti oleh penjelasan terhadap batasan-kajian, implikasi dan penyelidikan yang dicadangkan. Kajian yang diperbincangkan ini disimpulkan pada seksyen yang terakhir.

Kajian Lepas

Kajian terhadap kesedaran dalam konteks perpustakaan digital adalah masih jarang (Farooq et al., 2008). Menurut Dourish & Bellotti (1992), walaupun kajian kesedaran terhadap interaksi-manusia-komputer telah diterokai lebih daripada 15 tahun yang lepas, namun tidak banyak dalam konteks perpustakaan digital (Hansen & Jarvelin, 2005). Kajian kesedaran terhadap perpustakaan digital hanya mula diceburi baru-baru ini. Universiti Rhode Island (2006) menjalankan kaji-selidik kesedaran terhadap perpustakaan digital mendapati bahawa kesedaran dan pengalaman mengguna perpustakaan digital masih lagi di tahap rendah. Asemi and Riyahiniya (2007) pula mendedahkan bahawa terdapatnya hubungan antara kesedaran dan penggunaan sumber digital di kalangan penuntut Sains Perubatan di Universiti Isfahan. Penemuan mereka mendapati bahawa 70% daripada penuntut sedar terhadap sumber digital dan 62% terhadap pangkalan data bukan atas talian. Bagaimanapun, hanya 19% mengguna perpustakaan digital menerusi rangkaian kawasan setempat (LAN) di Perpustakaan Pusat.

Kesusasteraan terhadap perpustakaan digital berkembang secara pantas pada dekad sebelumnya dan berjuta-juta ringgit telah dibelanjakan untuk membina perpustakaan digital. Namun, kajian-kajian lepas menunjukkan ramai pengguna yang berpotensi masih tidak menggunakan perpustakaan digital (Hong et al., 2002). Menurut Hansen & Järvelin, (2005), seperti yang dipetik dari Farooq et al. (2008), menjelaskan yang konsep kesedaran terhadap perpustakaan digital, hanya baru bermula. Schmidt (2002) pula mendakwa bahawa kesedaran terhadap perpustakaan digital telah membawa kepada pelbagai maksud dan interpretasi serta amat bergantung kepada konteks untuk apa ianya digunakan. Hasil kajian Atilgan & Bayram (2006) mempamerkan tahap kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik adalah menonjol di kalangan ahli akademik yang lebih senior di Universiti Ankara. Kajian itu juga membuktikan majoriti daripada responden tahu akan kewujudan perpustakaan digital di universiti tersebut. Penemuan daripada kajian persepsi pengguna ke atas perpustakaan digital yang dijalankan oleh Tammaro (2008) pula menunjukkan pengguna mempunyai persepsi yang berbeza terhadap perpustakaan digital. Kajian beliau juga mendapati pengguna kurang tahu untuk mengguna perpustakaan digital dan tidak menyedari kesemua perkhidmatan yang disediakan. Walaupun demikian, secara keseluruhannya mereka mempunyai sikap positif terhadap perpustakaan digital.

Kajian lepas (Brown, 1997) membuktikan bahawa kesedaran yang tinggi terhadap sesuatu sistem maklumat mungkin boleh membawa kepada penggunaan Internet yang tinggi. Bertolak daripada dakwaan ini, kajian juga menerokai sejauh mana kesedaran terhadap perpustakaan digital memberi impak terhadap penggunaannya. Secara spesifik, kajian ini berkisar tentang kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik, kesedaran terhadap fungsi-fungsi dan perkhidmatan-perkhidmatannya dan kesedaran terhadap kepentingannya ke atas pembelajaran, pengajaran dan penyelidikan. Seksyen seterusnya menghuraikan rekabentuk kajian.

Rekabentuk Kajian

Kajian ini memfokus kepada kesedaran pengguna terhadap perpustakaan digital akademik di universiti masing-masing. Bagi menyelaraskan kefahaman terhadap definisi perpustakaan digital, kajian ini mentakrif perpustakaan digital akademik sebagai sumber-sumber perpustakaan atas-talian termasuklah repositori akademik. Menurut Wikipedia (2010), repositori akademik (institusi) juga dikenali sebagai perpustakaan digital akademik.

Skop Kajian

Di dalam merungkai intipati kajian, rekabentuk kaji-selidik dilaksanakan di mana skop kajian adalah di empat universiti penyelidikan (RU) di Malaysia. Universiti-universiti tersebut adalah terdiri daripada Universiti Malaya (UM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Universiti Sains Malaysia (USM). Kesemua RU ini dipilih berasaskan kepada dua faktor. Pertama, keempat-empat universiti ini telah ditubuhkan lebih daripada 40 tahun. Kedua, tertubuhnya lebih daripada empat dekad, kesemua RU ini dipercayai memiliki koleksi-koleksi perpustakaan yang mampan, termasuklah sumber-sumber perpustakaan atas-talian.

Data dan Sukatan

Untuk mencapai matlamat kajian, soal-selidik berstruktur diedarkan kepada 1000 responden di keempat-empat universiti yang meliputi penuntut, ahli akademik dan penyelidik. Setiap kertas soal-selidik digubah dengan campuran soalan-soalan hujung tertutup dan terbuka. Setiap responden yang terpilih adalah terdiri daripada mereka yang berada (samaada belajar atau bekerja) di universiti sekurang-kurangnya selama satu semester. Ini membolehkan mereka mempunyai cukup masa untuk terdedah kepada persekitaran perpustakaan digital di universiti masing-masing.

Empat pembolehubah demografi disertakan di Seksyen A dalam soal-selidik iaitu pembolehubah-pembolehubah umur, jantina, etnik dan universiti. Pengekoden untuk setiap pembolehubah adalah seperti berikut. Pembolehubah umur dikategorikan kepada lima kelas iaitu 1 < 25, 2 = 25–29, 3 = 30–34, 4 = 35–39, 5 = 40–44 dan ≥ 45 tahun. Tahap umur minimum kurang daripada 25 tahun dipilih berdasarkan pada kebiasaannya umur lulusan ijazah sarjana muda universiti adalah sekitar 23 dan 24 tahun. Pembolehubah dwikotomi dikodkan bagi jantina (1=laki, 2=perempuan). Manakala pembolehubah etnik dikelaskan kepada tiga etnik utama di negara ini iaitu 1=Melayu, 2=China, 3=India dan satu lagi kelas (kod 4) untuk lain-lain etnik (soalan hujung terbuka). Akhir sekali adalah pembolehubah universiti iaitu 1=UM, 2=UKM, 3=USM dan 4=UPM.

Seksyen B pula menyelitkan campuran soalan-soalan berkaitan dengan pengetahuan serta pengalaman terhadap internet dan perpustakaan digital. Manakala 11 item penyukatan terhadap pembolehubah-pembolehubah kesedaran dalam Seksyen C diukur menerusi skala 5-poin. Skala ini melingkungi daripada “1=*strongly disagree/unaware/unfamiliar*” (amat tidak setuju/tidak sedar/tak biasa) kepada “5=*strongly agree/aware/familiar*” (amat setuju/sedar/biasa). SPSS versi 16.0 digunakan untuk menganalisis data kajian.

Penemuan Kajian

Seksyen ini mendedikasikan hasil penemuan kajian, meliputi analisis-analisis perihalan serta analisis kekerapan terhadap pembolehubah-pembolehubah kesedaran yang digunakan dalam kajian ini, serta analisis-analisis hubungan.

Perihalan

Daripada 1000 borang soal-selidik yang diedarkan, 944 borang lengkap diterima dan boleh digunakan untuk tujuan analisis. Maklum balas ini juga menunjukkan kadar tindak balas (respons) yang tinggi iaitu 94.4%. Nilai Cronbach alpha untuk kesemua item penyukatan bagi faktor-faktor kesedaran adalah 0.911. Hingga ke hari ini, masih tiada lagi nilai had tertentu bagi alpha (untuk tujuan konsistensi dalaman) walau bagaimanapun Nunnally (1978) menyatakan bahawa sebaik-baiknya nilai yang dikehendaki sekurang-kurangnya 0.700.

Daripada 944 responden, 744 (78.8%) terdiri daripada penuntut (Ijazah Sarjana Muda dan Sarjana) dan 200 (22.2%) pula adalah ahli akademik dan penyelidik. Pecahan terperinci komposisi responden disediakan dalam Jadual 1.

Jadual 1: Perincian Komposisi Responden

Responden	Jumlah
Ijazah Sarjana Muda	523
Sarjana	221
Jumlah penuntut	744
Pembantu Penyelidik	18
Tutor	10
Pensyarah	91
Pensyarah Kanan	62
Profesor Madya	15
Profesor	4
Jumlah Staf	200
Jumlah utama	944

Jadual 1 memaparkan komposisi responden. Staff akademik yang mengambil bahagian dalam kaji selidik ini merangkumi dari pembantu penyelidik, tutor, pensyarah dan profesor. Sampel kajian terdiri daripada 43% lelaki dan 57% perempuan (median=2, SD=0.496). Pecahan tertinggi ditunjukkan oleh penuntut pada kategori umur < 25 tahun (sekitar 61%), diikuti dengan kumpulan umur 25-26 tahun (13%) dan 35-39 tahun (9%). Sampel kajian ini juga terdiri daripada pelbagai latar belakang pendidikan yang mana melibatkan lebih daripada 20 buah fakulti dari universiti yang mengambil bahagian dalam kaji selidik ini. Jadual seterusnya mempamerkan perincian terhadap bilangan responden mengikut fakulti.

Jadual 2: Perincian Latar Belakang Pendidikan Sampel Kajian

	Disiplin Pengajian	Peratusan
1.	Senibina	2.0
2.	Pertanian	3.2
3.	Perniagaan/Kewangan/Perbankan	9.7
4.	Sains Komputer & IT	9.9
5.	Pergigian	0.9
6.	Pendidikan	8.5
7.	Ekonomi	5.5
8.	Kejuruteraan	9.4
9.	Sains Pemakanan	1.3
10.	Sains Kesihatan	0.7
11.	Pengajian Islam	1.4
12.	Linguistik	3.7
13.	Undang-undang	1.3
14.	Perpustakaan & Sains Maklumat	0.3
15.	Perubatan/Farmasi	2.3

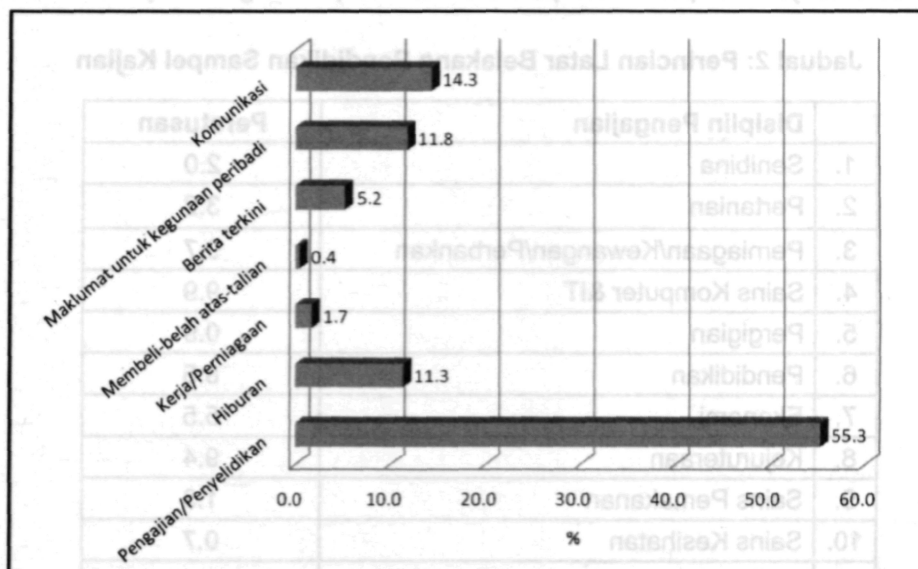
16.	Sains	12.8
17.	Sains & Teknologi	9.5
18.	Sains Sosial & Kemanusiaan	16.7
19.	Sains Veterinari	0.4
20.	Lain-lain	0.4

Jadual 2 memaparkan perincian disiplin pendidikan responden yang menyaksikan pecahan tertinggi datangnya daripada fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan (16.7%), dituruti dengan Sains (gabungan jabatan Kimia, Fizik dan Biologi) iaitu 12.8%.

Majoriti etnik adalah daripada etnik Melayu (63.2%), diikuti dengan China and India, dengan masing-masing 19.6% and 3.3% (median=1, SD=1.11). Etnik lain-lain yang dilaporkan adalah merupakan penuntut-penuntut antarabangsa yang terdiri dari Indonesia, Timur Tengah dan Afrika. Keseimbangan jumlah responden ditunjukkan dalam kaji-selidik ini di mana 25.8% dari UM, 23.7% (UKM), 24.8% (USM) dan 25.6% (UPM); dengan median=2.50 dan SD=1.130.

Penyukatan Internet

Seksyen B bagi kertas soal-selidik menyertakan beberapa soalan berkaitan dengan penyukatan Internet termasuklah penggunaan internet, akses dan pengalaman mengguna internet. Rajah 1 memaparkan dengan jelas bahawa kegunaan utama internet adalah untuk tujuan pembelajaran atau penyelidikan. Penemuan ini sejajar dengan kajian lepas (Uddin, 2003).

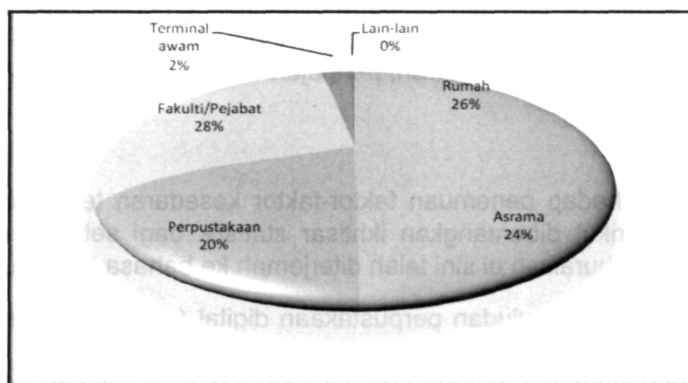


Rajah 1: Tujuan Utama Mengguna Internet

Rajah 1 mempamer kekerapan tinggi untuk tujuan pengajian/penyelidikan, iaitu tiga kali ganda lebih banyak berbanding dengan tujuan untuk berkomunikasi (14.3%). Tujuan untuk berkomunikasi termasuklah mengguna e-mel, jaringan sosial dan bualan. Tujuan mencari

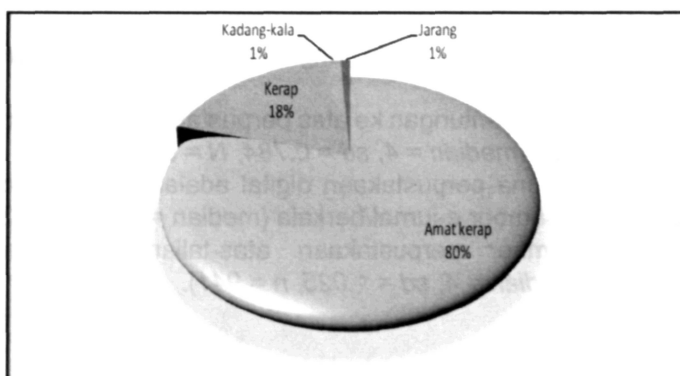
maklumat untuk keperluan peribadi (11.8%) kelihatan lebih kurang sama pentingnya dengan untuk tujuan hiburan (11.3%). Penggunaan yang paling sedikit adalah terhadap membeli-belah atas-talian (0.4%).

Di Malaysia, dengan kemajuan teknologi ICT, akses ke Internet adalah ubikuiti. Kini, kebanyakan universiti menyediakan prasarana rangkaian tanpa wayar di persekitaran universiti dan asrama. Merujuk kepada hasil penemuan, majoriti iaitu 27.7% daripada respons mengakses ke Internet di fakulti/pejabat, di rumah (25.7%) dan di asrama (24.1%). Penemuan ini selaras dengan hasil kajian Uddin (2003) di mana perkadaran tertinggi untuk akses ke Internet adalah dari pejabat atau jabatan dan diikuti dengan dari rumah. Juga, walaupun banyak terdapat kafe siber di sekitar kawasan universiti namun responden kajian mempamerkan minat yang kurang untuk ke tempat ini; yang mana hanya menunjukkan 2% sahaja. Ini berkemungkinan persekitaran rangkaian tanpa wayar yang semakin banyak disediakan di restoran-restoran yang menjadi faktor memudahkan dan selesa bagi akses ke Internet secara percuma berbanding dengan yang berbayar. Carta pai di Rajah 2 memaparkan peratusan yang dilaporkan daripada penemuan ini.



Rajah 2: Lokasi Utama Untuk Mengakses Internet

Hanya satu penunjuk terhadap penyukatan penggunaan Internet yang diguna-pakai dalam kajian ini iaitu kekerapan penggunaan (Straub et al., 1995, Anakwe et al., 2002). Walaubagaimana pun sukatan ini diubah-suai bagi mencerminkan penggunaan Internet untuk kegunaan umum. Responden dikehendaki menganggarkan kekerapan menggunakan Internet yang mana kekerapan tertinggi diskalakan sebagai “amat kerap” (setiap hari) dan



Rajah 3: Kekerapan Penggunaan Internet

terendah sebagai “jarang-jarang” (sekali dan kurang dalam sebulan). Rajah 3 menunjukkan bahawa 80% daripada mereka mengguna Internet secara amat kerap yang mana sekitar empat kali ganda lebih banyak daripada kerap (18%).

Pilihan Utama: Perpustakaan Fizikal atau Perpustakaan Digital?

Perbincangan terhadap hasil penemuan kajian dimulai dengan soalan berkenaan dengan pilihan utama sampel kajian, samada perpustakaan fizikal atau pun perpustakaan digital. Hasil ini merujuk kepada soalan “Saya melawat perpustakaan digital lebih kerap daripada perpustakaan fizikal”. “Melawat” yang dirujuk pada soalan ini adalah mengakses ke perpustakaan digital, manakala untuk perpustakaan fizikal pula ia bermaksud pergi ke perpustakaan tersebut.

Jelas sekali pilihan memihak kepada perpustakaan digital, yang mana 60.3% memberikan pilihan setuju dan amat setuju. Akan tetapi, masih terdapat responden yang mengguna perpustakaan fizikal (10% memberi respons *tidak bersetuju* dan *amat tidak bersetuju*). Ini menunjukkan, di sebalik penjelmaan daripada perpustakaan fizikal kepada perpustakaan digital, masih lagi terdapat kumpulan individu tertentu yang memerlukan perpustakaan tradisional di dalam proses pembelajaran, pengajaran atau penyelidikan mereka.

Ikhtisar Statistik

Sebelum kupasan terhadap penemuan faktor-faktor kesedaran terhadap perpustakaan digital diteruskan, berikut dibentangkan ikhtisar statistik bagi setiap item penyukatan. Setiap sukatan yang dihuraikan di sini telah diterjemah ke bahasa Melayu.

- Kesedaran terhadap kewujudan perpustakaan digital (*median* = 4, *sd* = 0.800, *N* = 942).
- Kesedaran kepenggunaan terhadap perpustakaan digital (*median* = 4, *sd* = 0.842, *N* = 941).
- Kesedaran terhadap fungsi-fungsi perpustakaan digital (*median* = 4, *sd* = 0.813, *N* = 942).
- Kesedaran terhadap kewujudan tesis/artikel lampau di perpustakaan digital (*median* = 4, *sd* = 0.879, *N* = 939).
- Kesedaran terhadap perpustakaan digital yang boleh memenuhi keperluan pembelajaran/penyelidikan (*median* = 4, *sd* = 0.784, *N* = 940).
- Kesedaran terhadap rakan-rakan yang juga mengguna perpustakaan digital (*median* = 4, *sd* = 0.931, *N* = 942).
- Kesedaran terhadap rakan belajar/kerja yang mengguna perpustakaan digital (*median* = 4, *sd* = 0.885, *N* = 942).
- Kesedaran terhadap kebergantungan ke atas perpustakaan digital berbanding dengan enjin gelintaran yang lain (*median* = 4, *sd* = 0.784, *N* = 940).
- Matlamat utama mengguna perpustakaan digital adalah untuk pencarian maklumat akademik dari sumber-sumber e-jurnal/berkala (*median* = 4, *sd* = 0.835, *n* = 941).
- Mengguna sumber-sumber perpustakaan atas-talian lebih banyak daripada perpustakaan fizikal (*median* = 4, *sd* = 1.025, *n* = 941).

Seksyen-seksyen yang berikutnya ini membincangkan mengenai penemuan daripada analisis kekerapan respons bagi setiap sukatan kesedaran di atas.

Kesedaran Terhadap Kewujudan Perpustakaan Digital

Dalam kaji selidik, soalan skala 5-poin yang ditanya kepada responden adalah berkisar tentang kesedaran terhadap kewujudan sumber-sumber perpustakaan atas-talian, yang mana ianya dirujuk sebagai perpustakaan digital. Kurang daripada 5% memberi maklum balas yang negatif yang mana penemuan ini memberi petunjuk kepada kesedaran yang tinggi terhadap kewujudan perpustakaan digital. Peratusan respons positif, setuju dan amat bersetuju adalah lebih daripada 60%, seperti yang terdapat pada Jadual 3.

Jadual 3: Kesedaran terhadap Perpustakaan Digital

Pilihan	Peratusan
Amat tidak bersetuju	1.1
Tidak bersetuju	3.4
Neutral	23.2
Setuju	42.9
Amat bersetuju	19.4
<i>Jumlah</i>	<i>100.0</i>

Kesedaran Kepenggunaan Perpustakaan Digital

Walaupun definasi “perpustakaan digital” mungkin masih abstrak bagi sesetengah orang namun kebanyakan penuntut dan ahli akademik telah mula menerima sistem maklumat seperti sumber-sumber perpustakaan atas-talian juga adalah perpustakaan digital. Bagi soalan berkaitan dengan “Saya sedar dan guna sistem perpustakaan digital”, Jadual 4 memaparkan peratusan respons bagi setiap skala pilihan jawapan.

Jadual 4: Kesedaran terhadap Penggunaan Perpustakaan Digital

Pilihan	Peratusan
Amat tidak bersetuju	1.1
Tidak bersetuju	5.4
Neutral	16.8
Setuju	53.3
Amat bersetuju	23.4
<i>Jumlah</i>	<i>100.0</i>

Merujuk kepada Jadual 4, lebih dari dua pertiga daripada responden kajian dilaporkan memberi maklum balas yang positif yang mana pilihan jawapan sedar dengan 53.3% dan amat sedar 23.4%. Penemuan ini menyarankan bahawa tahap kesedaran terhadap penggunaan yang tinggi di kalangan sampel kajian. Ini sejajar dengan kesedaran yang dipamerkan pada Jadual 3 yang berkemungkinan mendorong kepada kepenggunaan

perpustakaan digital untuk tujuan akademik. Hasil kajian ini selari dengan penemuan Veeramani & Vinayagamoorthy (2010). Penemuan ini juga mengimplikasikan bahawa penuntut dan ahli akademik mengguna-pakai perpustakaan digital di dalam mendokong aktiviti-aktiviti pembelajaran dan pemerolehan maklumat akademik.

Kesedaran Terhadap Fungsi-fungsi Perpustakaan Digital

Di samping kesedaran yang tinggi terhadap kewujudan dan penggunaan perpustakaan digital, seksyen ini menerokai kesedaran terhadap fungsi-fungsinya. Ini termasuklah perkhidmatan-perkhidmatan dan fitur-fitur yang disediakan oleh perpustakaan digital. Di antaranya adalah seperti jurnal atas talian, pangkalan data rujukan, tesis atas-talian, buku atas-talian, repositori digital, rujukan digital dan sebagainya. Kesedaran terhadap fungsi atau perkhidmatan atau ciri-ciri sesuatu sistem maklumat mungkin boleh memacu minat dan kesukaan seseorang terhadap mengguna atau menerima sistem tersebut sebagai sebahagian daripada keperluan akademik. Jadual seterusnya memaparkan hasil penemuan kajian terhadap sukatan ini.

Jadual 5: Kesedaran Terhadap Fungsi-fungsi Perpustakaan Digital

Pilihan	Peratusan
Amat tidak biasa	1.0
Tidak biasa	4.2
Neutral	17.5
Biasa	54.0
Amat biasa	23.2
<i>Jumlah</i>	<i>100.0</i>

Kesedaran Terhadap Kewujudan Tesis/artikel Lampau di Perpustakaan Digital

Kongsian terhadap tesis atau disertasi serta artikel dalaman yang lampau, perlu dipastikan edarannya akan berterusan untuk dimanfaatkan oleh generasi akademik terkini. Kemunculan repositori akademik seolah memberi ruang yang lebih mudah bagi kongsian terhadap wacana ilmu antara generasi akademik terdahulu dan terkini bagi memastikan kesinambungan terhadap sesuatu pengetahuan ilmiah. Bertolak daripada ini, kesedaran terhadap kewujudan tesis/artikel dalaman yang lampau di perpustakaan digital adalah penting dalam proses pembelajaran, pengajaran mahu pun penyelidikan.

Jadual 6: Kewujudan Tesis/artikel di Perpustakaan Digital

Pilihan	Jumlah	Peratusan
Amat tidak bersetuju	13	1.4
Tidak bersetuju	51	5.4
Neutral	187	19.9
Setuju	460	49.0
Amat setuju	228	24.3
<i>Jumlah</i>	<i>939</i>	<i>100.0</i>

Kajian ini mendapati bahawa lebih daripada dua pertiga responden yang menyatakan mereka sedar terhadap kewujudan tesis di perpustakaan digital, yang mana membolehkan mereka untuk akses kepada fail-fail tersebut. Namun, perlu diambil perhatian ke atas sekitar hampir 7% di antara sampel kajian yang masih samar-samar atau tidak sedar dengan kemudahan ini.

Kesedaran Terhadap Kepentingan Perpustakaan Digital

Sukatan bagi kesedaran ini termasuklah penggunaan perpustakaan digital untuk memenuhi keperluan pembelajaran/penyelidikan; serta keperluan kumpulan belajar/penyelidikan terhadapnya berbanding dengan enjin-enjin gelintar yang lain (sebagai contoh Google scholar). Jadual 7 dan 8 memaparkan keputusan-keputusannya.

Jadual 7: Kepentingan Perpustakaan Digital Terhadap Akademik

Pilihan	Jumlah	Peratusan
Amat tidak bersetuju	7	.7
Tidak bersetuju	25	2.7
Neutral	126	13.4
Setuju	482	51.3
Amat setuju	300	31.9
<i>Jumlah</i>	<i>942</i>	<i>100.0</i>

Jadual 8: Kepentingan Perpustakaan Digital Berbanding Enjin Gelintar Yang Lain

Pilihan	Jumlah	Peratusan
Amat tidak bersetuju	15	1.6
Tidak bersetuju	65	6.9
Neutral	256	27.2
Setuju	444	47.1
Amat setuju	162	17.2
<i>Jumlah</i>	<i>942</i>	<i>100.0</i>

Kajian ini menemui, bagi kedua-dua faktor kesedaran, masing-masing menunjukkan peratusan positif yang melebihi daripada lebih daripada separuh. Secara tidak langsung, hasil ini menandakan bahawa kesedaran yang tinggi terhadap kepentingan perpustakaan digital di dalam akademik, seperti yang ditunjukkan oleh sampel kajian ini.

Kesedaran Terhadap Penggunaan Perpustakaan Digital oleh Kumpulan Belajar/ Kerja

Keprihatinan dan kesedaran terhadap sekeliling yang melibatkan perpustakaan digital adalah penting bagi menyesuaikan diri untuk penggunaan dan seterusnya menyelaraskan persekitaran perpustakaan digital. Perbincangan ilmiah adakalanya memerlukan penubuhan kumpulan belajar atau penyelidikan. Oleh yang demikian, penggunaan terhadap

perpustakaan digital mungkin kurang efektif sekiranya ianya diamalkan secara introvert atau sendirian, jika teknik pembelajaran/penyelidikan banyak cenderung secara berkumpulan. Jadual 9 memapar bilangan respons terhadap soalan ini.

Jadual 9: Kepenggunaan Perpustakaan Digital oleh Rakan Belajar/penyelidikan

Pilihan	Jumlah	Peratusan
Amat tidak bersetuju	15	1.6
Tidak bersetuju	65	6.9
Neutral	256	27.2
Setuju	444	47.1
Amat setuju	162	17.2
<i>Jumlah</i>	<i>942</i>	<i>100.0</i>

Bagi faktor kesedaran ini, hasil kajian dari Jadual 9 membongkar bahawa kecenderungan terhadap respons positif yang mana peratusannya melebihi tujuh kali ganda daripada respons negatif. Manakala terdapat sekitar satu perempat daripada responden yang memilih *neutral*. Ianya agak sukar untuk menghurai senario pilihan jawapan *neutral* ini akan tetapi, faktor kesedaran kelihatan mempamerkan peratusan yang agak tinggi bagi maklum balas berkecuali.

Matlamat Penggunaan Perpustakaan Digital

Responden dalam kajian selidik ini juga ditanya mengenai matlamat atau tujuan menggunakan perpustakaan digital universiti mereka iaitu bagi soalan "*My main intention of using university's digital library is to find academic information from journals/periodicals*" (Niat utama saya menggunakan perpustakaan digital universiti adalah untuk mencari maklumat akademik dari jurnal/artikl berkala). Jadual 10 memaparkan keputusannya.

Jadual 10: Matlamat Utama Mengguna Perpustakaan Digital

Pilihan	Jumlah	Peratusan
Amat tidak bersetuju	10	1.1
Tidak bersetuju	37	3.9
Neutral	163	17.3
Setuju	476	50.6
Amat setuju	255	27.1
<i>Jumlah</i>	<i>941</i>	<i>100.0</i>

Dari Jadual 10, walaupun sejumlah 47 responden memberi maklum balas negatif namun ianya sekadar mencakupi 5% daripada jumlah keseluruhan sampel kajian. Dominasi pilihan jawapan adalah memihak kepada maklum balas positif yang mana membawa pengertian ke atas keperluan yang tinggi terhadap pencarian maklumat dari e-jurnal dan sumber-sumber perpustakaan atas talian yang lain.

Sumber-sumber Perpustakaan Digital atau Fizikal?

Soalan terakhir bagi pembolehubah kajian yang diguna-pakai adalah "*I use university's online library resources more than physical library resources*" (Saya guna sumber-sumber atas-talian perpustakaan universiti lebih daripada sumber-sumber perpustakaan fizikal). Taburan jumlah respons seperti yang dipaparkan dalam Jadual 11.

Jadual 11: Pilihan Sumber-sumber Antara Perpustakaan Digital atau Fizikal

Pilihan	Jumlah	Peratusan
Amat tidak bersetuju	31	3.3
Tidak bersetuju	101	10.7
Neutral	277	29.4
Setuju	346	36.8
Amat setuju	186	19.8
<i>Jumlah</i>	<i>941</i>	<i>100.0</i>

Perpustakaan digital mungkin dipandang lebih unggul dari segi teknologinya berbanding dengan perpustakaan fizikal. Tetapi hasil kajian mendedahkan bahawa masih terdapat warga universiti yang mengguna sumber-sumber perpustakaan fizikal. Walaupun 14% (gabungan respons *amat tidak setuju* dan *tidak setuju*) itu adalah kecil berbanding dengan jumlah keseluruhan sampel namun kewujudan terhadap kebergantungan ke atas sumber-sumber *hardcopy* tidak boleh diremeh-temehkan. Ini adalah kerana tidak semua bahan-bahan untuk setiap disiplin pengajian boleh dibekalkan secara digital dan atas-talian. Sebagai contoh, bidang pengajian Islam banyak menumpu kepada penggunaan bahasa Arab dan juga ayat-ayat al-Quran serta sumber-sumber Hadith. Oleh itu, mungkin bahan-bahan rujukan lebih banyak disediakan dalam bentuk *hardcopy*.

Berikut diperbincangkan dua ujian statistik yang berkaitan dengan pembolehubah utama kajian, iaitu kesedaran penggunaan perpustakaan digital. Sukatan ini diuji hubungannya dengan dua sukatan Internet yang biasa diguna-pakai dalam kajian-kajian lepas, iaitu penggunaan Internet dan kemahiran literasi Internet. Walau bagaimana pun, sukatan kemahiran literasi Internet dikonsepsualisasi secara intuitif bagi memenuhi keperluan kajian, seperti yang diterangkan sebelum ini.

Hubungan antara Kesedaran Penggunaan Perpustakaan Digital dan Penggunaan Internet

Paten bagi respons (N=941) yang disediakan dalam Jadual 10 menunjukkan bilangan respons yang tinggi di sel-sel bawah di sebelah kiri jadual. Imbasan terhadap angka-angka ini boleh memberi petunjuk bahawa tahap kesedaran kepenggunaan yang tinggi juga menunjukkan kekerapan penggunaan Internet. Bagi menyokong andaian ini, ujian kuasadua Khi dijalankan.

Jadual 12: Kesedaran Penggunaan Perpustakaan Digital dan Penggunaan Internet

Sukatan	Pilihan	Penggunaan Internet			
		Amat kerap	Kerap	Jarang-jarang	Jumlah
Kesedaran penggunaan Perpustakaan digital	Amat tidak sedar	9	1	0	10
	Tidak sedar	41	8	1	51
	Neutral	106	45	3	157
	Sedar	403	89	4	502
	Amat sedar	189	26	1	220
	Jumlah	748	169	9	940

Keputusan kuasadua menunjukkan bukti bahawa hubungan statistik yang signifikan ($p < 0.10$) antara tahap kesedaran penggunaan dan penggunaan Internet ($\chi^2 = 22.985$, dk = 12, $n=941$ dan nilai- $p = 0.028$). Penemuan ini konsisten dengan hasil kajian Brown (1994) yang mana beliau merumuskan bahawa kesedaran boleh menjadi faktor mempengaruhi paten penggunaan internet.

Hubungan Antara Kesedaran Penggunaan Perpustakaan Digital dan Kemahiran Literasi Internet

Kemahiran Internet yang digunakan dalam kajian ini adalah berkonsepkan kepada kemahiran internet yang boleh membantu menyesuaikan diri untuk mengguna perpustakaan digital. Dalam erti kata lain, kemahiran yang dimaksudkan dalam kajian ini tidak diukur secara spesifik (seperti tahap asas atau pakar). Ianya merujuk kepada soalan "*Do you think internet literacy skills help you better in using electronic resources and services such as digital library?* (Adakah anda berpendapat bahawa kemahiran literasi internet membantu anda mengguna perkhidmatan-perkhidmatan dan sumber-sumber elektronik seperti perpustakaan digital dengan lebih baik?). Soalan ini diiringi dengan tiga pilihan jawapan iaitu 1 = "Yes" (Ya), 2 = "No" (Tidak) dan 3 = "Unsure" (Tidak pasti).

Analisis Khi kuasadua ($\chi^2 = 37.828$, dk = 8, nilai- $p = 0.000$) menunjukkan penolakan terhadap hipotesis nol (tiada hubungan antara kesedaran kepenggunaan perpustakaan digital dan kemahiran internet). Penemuan ini mengesyorkan bukti terhadap kewujudan hubungan antara tahap kesedaran dan kemahiran literasi Internet.

Sumbangan, Limitasi, Implikasi dan Kajian Akan Datang

Kajian ini menyumbang kepada pengetahuan baru ke atas kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik di insituti-institusi pengajian tinggi di Malaysia. Sebelum ini, kajian-kajian sebegini didominasi oleh negara-negara maju dan membangun yang lain, maka sumbangan hasil kajian ini menambahkan lagi kesusasteraan yang sedia ada, khasnya untuk lingkungan kajian di Asia Tenggara. Pengetahuan ini berguna di dalam memberi wawasan ke atas faktor-faktor kesedaran yang membolehkan pihak-pihak berkuasa perpustakaan akademik memantau kewajaran perpustakaan digital di institusi masing-masing. Dengan itu, hasil kajian ini mampu menyumbang kepada perpustakaan akademik di institusi pengajian tinggi secara spesifik, dan kepada perpustakaan-perpustakaan lain secara amnya. Implikasi secara praktisnya adalah pustakawan-pustakawan atau

pihak pengurusan perpustakaan akademik. Pertama, berlandaskan kepada hasil kajian, kesedaran yang tinggi terhadap perpustakaan digital serta penggunaan Internet yang tinggi di kalangan penuntut dan ahli akademik, boleh dijadikan pendorong untuk perpustakaan akademik mempertingkatkan fungsi-fungsi dan perkhidmatan-perkhidmatan perpustakaan digital di universiti, samada dari aspek antara muka pengguna, kandungan, perisian, perkakasan dan jaringan. Kedua, perpustakaan digital akademik seharusnya seiring dengan misi akademik bagi universiti (Razilan et al., 2009). Maka, pemahaman terhadap tahap kesedaran memungkinkan pihak pengurusan perpustakaan akademik memantau tatacara untuk memperkenalkan dan seterusnya menggalakkan penggunaan perpustakaan digital (di kalangan kumpulan minoriti yang mungkin masih ketinggalan) agar teknologi ini boleh dimanfaatkan oleh semua warga universiti yang berkaitan bagi merealisasikan misi akademik universiti.

Di dalam bidang sains keperpustakaan dan sains maklumat, serta bidang-bidang yang berkaitan, penemuan kajian ini membuka ruang kepada pemahaman atau pengertian (*insight*) baru di dalam kajian akan datang. Iaitu, hasil kajian boleh dijadikan asas kepada konseptualisasi terhadap faktor-faktor kesedaran dan perbandingan mungkin boleh diusulkan tentang kesedaran terhadap perpustakaan digital di antara universiti awam dan swasta. Juga, sampel boleh diperluaskan dengan mengambil kira hanya di kalangan penuntut-penuntut sahaja atau di kalangan ahli-ahli akademik sahaja bagi mendalami aspek kesedaran mengikut latar belakang pengguna.

Di sebalik sumbangan dan cadangan penyelidikan masa depan seperti di atas, kajian ini juga mempunyai limitasi. Pertamanya dalam konteks faktor-faktor kesedaran yang hanya mencerminkan kesedaran daripada sampel dari RU yang berkedudukan tinggi (*high-rankings*) sahaja yang mana ianya mungkin berbeza daripada sampel dari universiti persendirian atau awam yang lain. Kedua pula adalah sampel hanya diambil dari RU sahaja dan dengan itu, peringatan perlu diambil kira dalam mengitlak hasil kajian dengan semua penuntut dan ahli akademik di universiti di seluruh Malaysia. Tambahan pula, sukar ditemui lagi daripada hasil kajian lepas di negara ini yang menggunakan sukatan-sukatan yang sama seperti yang diguna-pakai dalam kajian ini. Faktor kesedaran adalah berkaitan dengan sikap dan persepsi individu. Mohd Razilan et al. (2008) pernah menegaskan bahawa, implementasi dan halatuju masa depan perpustakaan digital diperbaharui dari semasa ke semasa. Oleh itu, kajian kesedaran perlu dilaksanakan dari semasa ke semasa dan bukan sekadar pada satu titik masa sahaja, bergantung sejauh mana perubahan teknologi yang dilalui memberi impak pada sikap, persepsi dan penerimaan pengguna terhadap perpustakaan digital akademik.

KESIMPULAN

Kajian ini menjuruskan kepada kajian siasatan bagi faktor-faktor kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik di institusi-institusi pengajian tinggi di Malaysia. Penemuan kajian mendapati bahawa penggunaan Internet di sekitaran universiti adalah tinggi berbanding dengan di rumah atau asrama. Juga, penggunaan internet adalah tinggi serta sampel kajian melaporkan tujuan utama mengguna Internet adalah untuk pembelajaran/ penyelidikan. Alasan yang boleh dikaitkan adalah penggunaan internet bagi memenuhi permintaan keperluan akademik menerusi pemerolehan maklumat daripada sumber-sumber atas talian perpustakaan yang lebih tinggi berbanding dengan perpustakaan fizikal.

Kajian ini juga merungkai aspek utama kajian bagi kesedaran terhadap perpustakaan digital akademik di Malaysia. Kajian siasatan ini menemui bahawa tahap kesedaran yang tinggi yang ditunjukkan sampel kajian. Bukan setakat itu sahaja, tahap kesedaran penggunaan perpustakaan digital juga tinggi. Ini bermakna, sampel kajian ini bukan sekadar sedar dan tahu akan kewujudan perpustakaan digital namun mereka juga adalah pengguna. Selanjutnya, hasil kajian menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi ke atas fungsi-fungsi perpustakaan digital, kewujudan tesis/artikel dalaman dan perpustakaan digital serta kepentingan perpustakaan digital dalam pembelajaran/penyelidikan serta penggunaan perpustakaan digital oleh kumpulan belajar/kerja. Ini membawa kepada fenomena yang cenderung kepada kepenggunaan secara total dalam proses pembelajaran, pengajaran atau penyelidikan.

Penemuan kajian juga telah membuktikan secara statistiknya terdapat hubungan yang signifikan di antara kesedaran penggunaan perpustakaan digital dengan penggunaan Internet, dan kesedaran penggunaan perpustakaan digital dengan kemahiran literasi Internet. Bertolak daripada penemuan-penemuan ini, pihak universiti perlu mengambil kira perkhidmatan rangkaian yang disediakan samada di fakulti, perpustakaan (rangkaiannya berkelajuan tinggi) atau dalam lingkungan kawasan universiti (rangkaiannya tanpa wayar) bagi menyediakan prasarana yang efektif dan efisien untuk menjayakan penggunaan perpustakaan digital akademik. Berkemungkinan perpustakaan fizikal bukan lagi lokasi utama untuk dijadikan tempat untuk diskusi ilmiah namun kajian ini mendapati universiti adalah lokasi utama di mana sampel kajian mengakses dan melayari Internet bagi memenuhi keperluan akademik.

BIBLIOGRAFI

Arms, W. Y. (2001). *Digital libraries*. Cambridge: MIT Press.

Anakwe, P., Simmers, C. & Anandarajan, M. (2002). Internet Usage in an Emerging Economy: The Role of Skills, Support, and Attitudes, Faculty Working Papers, Paper 10. Available at http://digitalcommons.pace.edu/lubinfaculty_workingpapers/10

Asemi, A. & Riyahiniya, N. (2007). Awareness and use of digital resources in the libraries of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *The Electronic Library*, 25(3): 316-327.

Atilgan, D. & Bayram, O. (2006). An Evaluation of Faculty Use of the Digital Library at Ankara University, Turkey. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(1): 86-93.

Brown, J. M. (1994). The global computer network: Indications of its use worldwide. *International Information & Library Review*, 26, 51-65.

Dourish, P. and Bellotti, V. (1992). Awareness and Coordination in Shared Workspaces. *Proceedings of the ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work CSCW'92* (Toronto, Ontario), 107-114. New York: ACM.

Farooq, U., Ganoe, C.H., Carroll, J.M, Councill, I.G & Giles, C.L. (2008). Design and evaluation of awareness mechanisms in CiteSeer. *Information Processing and Management*, 44:596-612.

- Gibbs, S. (2008). Internet use equals computer literacy? In Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings ascilite Melbourne 2008, Available at <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/gibbs.pdf>
- Hansen, P., & Järvelin, K. (2005). Collaborative Information Retrieval in an information-intensive domain. *Information Processing and Management*, 41(5), 1101-1119.
- Hargittai, E. (2010). Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the "Net Generation", *Sociological Inquiry*, February 2010, 80(1):92–113.
- Hong, W., Thong, J.Y.L. & Tam, K.Y. (2002). Understanding user acceptance of digital libraries: What are the roles of interface characteristics, organizational context, and individual differences? *International Journal of Human-Computer Studies*, 57:215-242.
- Maly, K., Zubair, M., Shen, S. N. T. & Nelson, M. L. (1999). Generalizing an existing Digital library. Available at <http://citeseer.ist.psu.edu/maly1999generalizing.html>
- Mohd Razilan Abdul Kadir, Fatimah Almah Saa'id & Diljit Singh. (2008). A Review on Digital libraries evolution: Information systems and Information retrieval perspectives, *In Proceeding of Capaian Maklumat & Pengurusan Pengetahuan*, Palace Beach & Spa, Mines, KL, 18 Mac, : 204-209.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Razilan, A. K., Wan, A. K. W. D., Fatimah A. S., & Diljit, S. (2009a). Academic Digital Library's Evaluation Criteria: User-Centered Approach. *In Proceeding of the World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET)*, June 24-26, Paris, 54: 172-177.
- Schmidt, K. (2002). The problem with 'awareness': Introductory remarks on 'awareness in CSCW'. *Computer Supported Cooperative Work*, 11: 285–298.
- Straub, D., M. Limayem, & E. KarahannaEvaristo. 1995. Measuring system usage: Implications of IS theory testing. *Management Science*, 41: 1328-1342.
- Tammaro, A. M. (2008). User perceptions of digital libraries: a case study in Italy. *Performance Measurement and Metrics*, 9(2): 130-137.
- Uddin, M.N. (2003). Internet use by university academics: A bipartite study of information and communication needs . *Online Information Review*, 27(4):225-237.
- University of Rhode Island. (2006). Survey of Interest in Creating a Repository of Digital Information at the University of Rhode Island. Available at <http://www.uri.edu>
- Wan Ab. Kadir Wan Dollah & Razilan Abdul Kadir. (2010). Academic digital library in Malaysia: A case study on the status of digital reference services, *National Seminar on Information Technology in the Library*, 3-5 August, Penang, Malaysia.
- Wikipedia (2010). Digital library. Available at http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_library
- Witten, I. H. and Bainbridge, D. (2003). *How to build a digital library*. San Francisco: Morgan Kaufmann.

SUDUT BERITA

***'A-LIEP 2011: Asia-Pacific Conference on Library & Information Education and Practice- Issues, Challenges and Opportunities'* pada 22 – 24 Jun 2011 di Pullman Hotel Lakeside, Putrajaya.**

Persidangan adalah anjuran bersama Fakulti Pengurusan Maklumat, Universiti Teknologi MARA dengan kerjasama Perpustakaan Tun Abdul Razak (PTAR) dan didokong oleh Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM). Merupakan persidangan antarabangsa kali ke empat yang menjadi saluran kepada para peserta berbincang, berkongsi dan membahaskan isu-isu dan cabaran dalam bidang Perpustakaan dan Sains Maklumat terutama di rantau Asia-Pasifik. Sejak tahun 2006, 2007 dan 2009 persidangan A-LIEP telah berlansung di Singapura, Taiwan dan Jepun yang telah membawa kepada perubahan dan pembangunan setelah pelbagai isu diperbincangkan. Pada persidangan kali ini A-LIEP akan disertai oleh para ilmuan, penyelidik, pelajar, pekerja mahir dan individu yang berminat dalam bidang Perpustakaan dan Sains Maklumat melangkaui sempadan antarabangsa bagi mewujudkan rangkaian pendidikan, kolaborasi, pertukaran idea, dan perkongsian maklumat melalui pembentangan kertas kerja, perbincangan dan pameran.

***'World Congress of Muslim Librarians and Information Scientists 2011 (WCOMLIS)'* pada 16 – 17 November 2011 di Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM).**

Persidangan ini adalah anjuran Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) dengan kolaborasi Fakulti Pengurusan Maklumat, Universiti Teknologi MARA dan Universiti Sains Islam Malaysia (USIM). Menjadi saluran kepada para pustakawan dan saintis maklumat Islam untuk membincangkan sebarang masalah berkaitan maklumat dalam dunia Islam.

LELUHUR PERPUSTAKAAN ISKANDARIAH

'The very name of the Bibliotheca Alexandrina conjures up the image of glorious past, of a shared heritage, not just between Greece and Egypt, nor even of the whole Mediterranean, but a shared heritage for all of humanity. For it was indeed at the Ancient Library of Alexandria that the greatest adventure of the human intellect was to unfold.

2300 years ago, Alexander the Great, Aristotle's pupils, brought his dream of culture and conquest, of uniting the world and launching a new era to the timeless land of Egypt. Alexander selected the site for a new capital: Alexandria. His successors in Egypt, the Ptolemies, built Alexandria and made it the intellectual capital of the world. Its lighthouse, the Pharos, was considered one of the seven wonders of ancient world. But a greater legacy was the Ancient Library of Alexandria. Launched in 288 BC by Ptolemy I (Soter) under the guidance of Demetrius of Phaleron, the temple to the muses, or Mouseion (in Greek), or museum (in Latin) was part academy, part research center, and part library. The great thinkers of the age, scientists, mathematicians, poets from all civilizations came to study and exchange ideas. As many as 700,000 scrolls, the equivalent of more than 100,000 modern printed books, filled the shelves. The library was open to scholars from all cultures. Girls and boys studies regularly at the Ancient Library.

On this very spot: Aristarchus was the first person to state that the earth revolves around the sun, a full 1800 years before Copernicus. Eratosthenes proved that the earth was spherical and calculated its circumference with amazing accuracy, 1700 years before Columbus sailed on his epic voyage. Hipparchus established the first atlas of the stars and calculated the length of the solar year accurately to within 6.5 minutes. Callimachus the poet described the texts in the library organized by subject and author, becoming the father of the library science. Euclid wrote his elements of geometry, the basic text studied in schools all over the world even now. Herophylus identified the brain as the controlling organ of the body and launched a new era of medicine. Manetho chronicled the pharaohs and organized our history into the dynasties we use to this day. Zenodotus and the grammarians established the basics of literary scholarship with their meticulous definition of the Homeric text for the Iliad and Odyssey. And the list of great names and great achievement goes on and on.... Diophantes, Appolnius of Perga, Heron and visiting scholars such as Archimedes.... They and many others were all members of that amazing community of scholars, which mapped the heavens, organized the calendar, established the foundations of science and pushed the boundaries of our knowledge. They opened up the cultures of the world, established a true dialogue of civilizations. Indeed, it was at the ancient Library of Alexandria that 72 specialists first translated The Old Testament from Hebrew into Greek (the famous Septuagint). Together these scholars promoted rationality, tolerance and understanding and organized universal knowledge. For over six centuries the ancient of Alexandria epitomized the zenith of learning, as later scholars, such Claudius Ptolemy and Dioscoredes built on that explosion of knowledge and added their contributions. To this day it symbolizes the noblest aspiration of the human mind, global ecumenism, and the greatest achievement of the intellect. The library completely disappeared over sixteen hundred years ago...but it continues to inspire scientists and scholars everywhere.

The Bibliotheca Alexandrina was located in at least three buldings; (i) the original Museum in the royal district of the city, (ii) the additional building mostly for book storage, located on the harbor, and (iii) the "daughter Library" located in the Serapeum, the temple to

Serapis, cult god of Alexandria. The Serapeum was located in the southwest part of the city, the popular quarter. The library disappeared slowly, suffering a slow decline from the time of Caesar and Cleopatra. Indeed, the first disaster was in 48 B.C, when the part of the library located at the harbor was accidentally set afire during the Alexandrian war of Julian Caesar. However, Marc Anthony gave Cleopatra the 200,000 scrolls of Pergamon, to make up for the losses. Yet, subsequent upheavals within the Roman Empire resulted in the gradual neglect and ultimate destruction of the library. Roman armies came to Alexandria to restore order several times between 200 and 300 AD, and it was on one of those occasions, (probably the campaign of Aurelius in 272 AD) that the entire royal quarter and the original Museum were destroyed. Christianity was brought to Africa through Alexandria by St. Marc in the first century AD, and it was followed by merciless and brutal persecution of the Christians by the Roman in the first three centuries. Persecution ceased with the conversion of Constantine the Great, but schisms erupted in the church. Tensions were running high and tolerant church fathers such as Clement of Alexandria had to leave the city and his disciple Origen suffered much for his views. In 391 AD Emperor Theodosius issued a decree banning all religions other than Christianity and Christian Groups under Bishop Theophilus burnt the Serapeum in 391 AD. This was the end of the ancient library as a public institution. What remained were the scholars in uneasy co-existence with an increasingly militant Christian mob. Tragedy struck in 415 AD. Hypatia, daughter of Theon, last recorded scholar in Alexandria, herself the first woman in mathematics and astronomy, a Neo-Platonist philosopher and charismatic orator, was brutally murdered by the mob in 415 AD. She became the first martyr to science. Thus by 400 AD, the Library had vanished, and the era of Alexandria scholarship came to an end a few years later. It had thus disappeared over two centuries before the arrival of the Muslim Arab armies in 641 AD.

*But the memory of the ancient Library of Alexandria lived on. It continued to inspire scholars and humanists everywhere. Many dreamt of one day reviving the great Library...
(Ismail Serageldin, http://www.serageldin.com/ancient_Library.htm)*

PANDUAN PENULIS

Informika merupakan penerbitan tahunan bertujuan bagi mencapai objektif seperti berikut:

- Untuk menggalakkan penyebaran pengetahuan dan idea dalam pelbagai disiplin berkaitan dengan peradaban informasi di kalangan akademik, sarjana, intelektual, pustakawan dan pekerja ilmu.
- Untuk membantu para akademik mengenengahkan hasil karya mereka samada berbentuk penyelidikan, esei, resensi buku dan seumpamanya.

Skop

Jurnal ini meliputi bidang-bidang berikut:

- Sains perpustakaan dan maklumat
- Pengurusan sistem maklumat
- Pengurusan rekod dan arkib
- Pengurusan pusat sumber maklumat
- Pengurusan pengetahuan
- Manuskrip dan koleksi khas
- Komunikasi dan media
- Pengajian masa depan (*Future studies*)
- Dunia buku dan penerbitan

Isi Kandungan

Jurnal ini mengandungi ruangan berikut:

- (a) Esei fokus
- (b) Esei umum
- (c) Nota penyelidikan/*research in progress*
- (d) Resensi buku
- (e) Rekayasaan (Esei yang menyarankan perubahan)
- (f) Refleksi (sekilas pandangan)

Kekerapan

Jurnal ini diterbitkan sekali setahun.

Tema Keluaran Akan Datang

Sentuhan Intelektual Membaca Karya-karya Besar.

Penghantaran Artikel

Sila hantarkan sesalinan artikel ke alamat penerbit atau e-mel kepada ***shaharom@salam.uitm.edu.my*** atau ***wkadir@salam.uitm.edu.my*** sebelum 15 Oktober 2011.